



**LA FORMACIÓN ES LA CLAVE
DEL ÉXITO**

Guía del Curso

Curso de Mantenimiento de Redes de Voz y Datos en Edificios

Modalidad de realización del curso: [Online](#)

Titulación: [Diploma acreditativo con las horas del curso](#)

OBJETIVOS

Este Curso de Mantenimiento de Redes de Voz y Datos en Edificios le ofrece una formación especializada en la materia. Debemos saber que en el ámbito de la electricidad y electrónica, es necesario conocer los diferentes campos del desarrollo de proyectos de infraestructuras de telecomunicación y de redes de voz y datos en el entorno de edificios, dentro del área profesional de instalaciones de telecomunicación. Así, con el presente curso se pretende aportar los conocimientos necesarios para los sistemas y equipos para las redes de voz y datos en edificios y el mantenimiento en las redes de voz y datos en edificios.

CONTENIDOS

UNIDAD FORMATIVA 1. SISTEMAS Y EQUIPOS PARA LAS REDES DE VOZ Y DATOS EN EDIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. REDES DE VOZ Y DATOS

1. El cableado estructurado:
2. - Características del cableado estructurado
3. - Ventajas de las redes estructuradas

4. - Unidades básicas de medida (Velocidad, frecuencia, entre otras)
5. Sistemas de cableado estructurado:
6. - Categoría/Clase
7. - Enlaces
8. - Señales analógicas, digitales
9. - Sistemas de codificación
10. Tipos de servicios (voz, datos, imagen)
11. Tipos de redes:
12. - LAN, WAN
13. - Inalámbricas (LMDS, WIFI y WIMAX)
14. - VPN
15. - VSAT
16. - ATM
17. - RTB y RDSI
18. - IP.
19. Transmisión de señales:
20. - Transmisión de datos sobre redes LAN
21. - Transmisión de voz en formato analógico, digital e ip.
22. - Transmisión de imágenes y video en formato digital e ip.

UNIDAD DIDÁCTICA 2. ELEMENTOS QUE CONSTITUYEN LAS REDES DE VOZ Y DATOS

1. Normativa que afecta a las instalaciones de redes de voz y datos
2. Funciones de la normativa:
3. - ANSI/EIA/TIA 568 Origen de las normas
4. - 568A Cableado estructurado en locales comerciales
5. - 569 Estándar de los conductos y pasos
6. - 606 Métodos de administración
7. - TSB-67 Regulación de especificaciones de equipos, medidas, pruebas y certificaciones
8. Elementos principales de un cableado estructurado:
9. - Cableado horizontal
10. - Cableado del backbone
11. - Cuarto de comunicaciones

12. - Cuarto de equipo
13. - Cuarto de entrada de servicios
14. - Sistema de puesta a tierra y puenteado
15. Topología de sistemas de cableado estructurado:
16. - Estrella, bus y anillo
17. - Topologías mixtas
18. - Simbología
19. - Ubicación de los elementos

UNIDAD DIDÁCTICA 3. CARACTERÍSTICAS Y FUNCIONAMIENTO DE LOS ELEMENTOS DE UNA RED DE VOZ Y DATOS

1. Medios de transmisión:
 2. - Guiados (par trenzado, fibra óptica, cable coaxial)
 3. - No guiados (microondas terrestre y satélite, entre otros)
 4. - Cable coaxial
 5. - Parámetros de los medios de transmisión
6. Dispositivos de interconexión de redes:
 7. - Repetidores (repetears)
 8. - Concentradores (hubs)
 9. - Puentes (bridges)
 10. - Conmutadores (switches)
 11. - Encaminadores (routers)
 12. - Pasarelas (gateways)
13. Elementos de anclaje y canalización
 14. - Armarios de distribución (de planta, de edificio, de campus)
 15. - Conductos de canalización (falsos techos y suelos, canaletas, entre otros)
 16. - Rosetas y conectores

UNIDAD FORMATIVA 2. MANTENIMIENTO EN LAS REDES DE VOZ Y DATOS EN EDIFICIOS

UNIDAD DIDÁCTICA 1. GESTIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LAS REDES

DE VOZ Y DATOS

1. Gestión del mantenimiento asistido por ordenador (GMAO)
2. Gestión del almacén:
3. - Almacén y material de mantenimiento, organización
4. - Suministros
5. - Especificaciones técnicas de repuestos
6. Homologación de proveedores
7. Gestión de garantías, repuestos y stocks
8. Gestión de documentación
9. - Documentación técnica
10. - Documentación de usuario
11. - Documentación de calidad
12. - Documentación de prevención riesgos laborales

UNIDAD DIDÁCTICA 2. DESARROLLO DE PROGRAMAS DE MANTENIMIENTO EN LAS REDES DE VOZ Y DATOS

1. Principios y generalidades
2. Composición del programa de mantenimiento
3. Análisis de las redes de voz y datos para su inclusión en programa de mantenimiento preventivo
4. Planificación del mantenimiento preventivo
5. La subcontratación del mantenimiento
6. Estudio de costes:
7. - Mantenimiento integral
8. - Mantenimiento correctivo
9. - Mantenimiento preventivo

UNIDAD DIDÁCTICA 3. PLANIFICACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE REDES DE VOZ Y DATOS

1. Elaboración de las fases de trabajo en un plan de mantenimiento

2. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares
3. Documentación para el mantenimiento
4. - Inventario. Identificación de equipos
5. - Planos, esquemas y croquis
6. - Manual de instrucciones
7. - Aplicaciones informáticas
8. - Certificación de la instalación
9. - Otros documentos
10. Análisis de los parámetros a medir y controlar para la detección de averías
11. Estrategias de diagnóstico y localización de averías:
12. - Tipología y diagnóstico
13. - Localización del elemento causante de la avería
14. Especificación de las medidas a adoptar para la corrección de averías
15. Identificación y descripción de averías críticas

UNIDAD DIDÁCTICA 4. PLAN DE INTERVENCIÓN

1. Técnicas de planificación y organización del mantenimiento correctivo
2. Plan de intervención específico
3. Sustitución del elemento
4. Criterios y puntos de revisión
5. Normas de seguridad personal y de los equipos
6. Herramientas, equipos e instrumentos de medida y medios técnicos auxiliares

UNIDAD DIDÁCTICA 5. MANUAL DE SERVICIO Y MANTENIMIENTO

1. Especificaciones técnicas de los elementos en las redes de voz y datos
2. Condiciones de puesta en servicio de las instalaciones:
3. - Protocolo de pruebas
4. - Normativa de aplicación
5. - Documentación de los fabricantes
6. Puntos de inspección para el mantenimiento y parámetros a controlar
7. Elaboración de fichas y registros

UNIDAD DIDÁCTICA 6. ELABORACIÓN DEL INFORME DE REPARACIÓN

1. Descripción del proceso y medios utilizados
2. Esquemas y planos
3. Explicación Funcional
4. Cálculos y medidas
5. Contrato de mantenimiento y garantía:
6. - Parámetros de funcionamiento de las instalaciones
7. - Ajuste y puesta a punto
8. Organización del presupuesto
9. Tipos de presupuestos
10. Búsqueda de dispositivos y tarifas de los distintos fabricantes
11. Estimación de tiempos de reparación



C/ San Lorenzo 2 - 2
29001 Málaga



Tlf: 952 215 476
Fax: 951 987 941



www.academiaintegral.com.es
E-mail: info@academiaintegral.com.es